

■ABSTRACT OF JAPANESE PATENT PUBLICATION No. 45-22689

An object of the present invention is to provide a slide fastener allowing a fastener link to be fixed to an empty space of a support band without sewing.

The present invention relates to a slide fastener having a coiled fastener link chain made of a monofilament of synthesized rosin. The fastener link having a connection head is, for example, inserted into the support band from a cut portion where a warp is not provided, and a projection of a support band lap is bended at both sides of the fastener link. According to an aspect of the present invention, the fastener link chain has a fixture moving in a longitudinal direction relative to the fastener so that the fastener link chain is fixed to the cut portion of the support band.

⑤日本分類
121 A 354

日本国特許庁

⑪特許出願公告

昭45-22689

⑩特許公報

⑫公告 昭和45年(1970)7月31日

発明の数 4

(全6頁)

I

④スライドファスナ

①特 許 願 昭42-51656

②出 許 願 昭42(1967)8月11日
優先権主張 ③1966年8月13日④ドイツ

国⑤O 11883
⑥發明者 アルフォンス・フレーリッヒ
ドイツ国エッセン・フェッタース
ハンク5

⑦出 許 人 オプチ・ホールディング・アクチ
エンゲゼルシャフト
スイス国グラルス・ブルク・シト
ラーセ24

代 表 者 マックス・オット
代理 人 弁理士 野波俊次

図面の簡単な説明

本発明によるスライドファスナの実施例を示す添付図面において、第1図は、本発明によるスライドファスナの半分の上面図、第2図は、第1図によるスライドファスナの線A-Aで切つた断面図、第3図は第1図によるスライドファスナを矢印Bの方向から見た図、第4図は、第1図によるスライドファスナの別の構成例、第5図は、第4図によるスライドファスナの線C-Cで切つた断面図、第6図は、第4図によるスライドファスナを矢印Dの方向から見た図、第7図は本発明による完全なスライドファスナの上面図、第8図は、第7図によるスライドファスナの線E-Eで切つた断面図である。

発明の詳細な説明

種々の構成をもつたスライドファスナが知られている。特に合成樹脂モノフィラメントからなるらせん状のファスナリンク鎖を有するスライドファスナは公知である。この種のスライドファスナにおいて、ファスナリンク鎖のファスナリンクには結合頭部が設けられており、このファスナリンクは、たとえば、経糸のないすき間からなる切欠部

を通じて支持帯に挿入されている。また支持帯のラップの突出部は、両側においてファスナリンク鎖の方に折曲げられている。その際このラップは一方では被覆部を構成し、かつ他方では縫い代を5なしている。

以上のような種類の公知のスライドファスナにおいて、各支持帯のラップは、ラップ相互間ならびに、ラップ付属したファスナリンク鎖との間は刺繍、二重鎖縫い等によつて縫い合せてある。このことは少なくとも製造技術的に不利である。

しかし上記のような公知のスライドファスナにおいては縫合をしないと、支持帯の切欠部にあるファスナリンクおよび支持帯付属のファスナリンク鎖には横方向の抑えがなくなり、ファスナリンクは切欠部からすべり出し、従つてスライドファスナは使用不能となる。

従つて本発明の目的は、縫合という手段を使わずに、ファスナリンクを支持帯の空所に固定することのできるスライドファスナを提供することに20ある。

本発明は、合成樹脂モノフィラメントからなるコイル状のファスナリンク鎖を有するスライドファスナにかかる。その際結合頭部を有するファスナリンクは、例えば支持帯の経糸のない間隙に25より形成された切欠部を通じて挿入され、そして支持帯ラップの突出部はファスナリンク鎖の両側に折曲げてある。本発明の特徴によりファスナリンク鎖は、ファスナに対して縦向きに走行する固定部材を有し、かつこれによつてファスナリンク鎖は支持帯の切欠部に固定されている。

本発明の範囲内において、種々の変形が可能である。本発明による構成の一実施形態は製作技術の単純化という点ですぐれており、その特徴は固定部材がファスナリンクに成形されていることである。その製造の場合にまず、合成樹脂モノフィラメントでファスナリンク鎖を作りこのファスナリンクを支持帯の切欠部に挿入した後、例えば仕上つたスライドファスナまたはスライドファスナの

両半分の縦方向に作用する工具によつて、固定部材をフアスナリンクに成形すればよい。しかし他の方法によつて固定部材をフアスナリンクに追加的に設けることもできる。例えば製造前又は製作中に合成樹脂モノフィラメントで固定部材を設けることもできる。

また、補足的な構成要素を固定部材として設け、これをフアスナリンクとに結合することもできる。固定を確実にするために、本発明の実施形態において固定部材は、スライドフアスナの上部を縦方向に走行する固定索として構成され、かつフアスナリンクと結合される。この場合も例えればプレスや熱を加えたり、工具を用いることによつて、固定索を成形することができる。フアスナリンク鎖をつくりかつフアスナリンクを支持帶の切欠部に挿入した後、この種の工具で支持帶切欠部を加圧成形する。この点に関して、本発明の他の特徴により、固定索は支持帶から見て結合頭部側に、フアスナリンクの片側あるいは両端に置かれ、かつフアスナリンクと結合される。とくに固定索が合成樹脂モノフィラメントからなつていて溶接によつてフアスナリンクと結合される場合には、上記のような連結は特に簡単である。

本発明の他の重要な特徴は、補足的な構成要素という形での固定索に関する。すなわち固定索は支持帶の前面で結合頭部側にフアスナリンクに挿入されており、場合によつて追加的にフアスナリンクに連結されるという特徴を有する。また固定部材特に固定索をスライドフアスナ面でフアスナリンクが横ずれするのを同時に抑えるために利用し、その目的に応じるような寸法形状にすることもできる。

本発明によつて得られる利点は、とくに本発明によるスライドフアスナにおいては、縫合せずに支持帶の空所にフアスナリンクをしつかり留めておくことができるという点にある。この場合、背側の止めは結合片によつてなされるがこの結合片はらせん状のフアスナリンク鎖の各螺条を組び合わせている。しかし上述の手段と併用して、とくにまた固定部材の寸法形状をスライドフアスナ面におけるフアスナリンクの横ずれを防止する目的を同時に達成するように定めるという手段を併用して、更にフアスナリンク鎖に中空でない芯を埋込むこともできる。この芯は他の方向における固定を可能にする作用を有する。まさにこの手段によ

つて、支持帶に付属するフアスナリンクは全部の方向でしつかり固定され、充填軸および固定部材を介して縦方向に固定される。従つて上記の手段を加えることによつて、強い閉鎖力と破壊強度とをもつたすぐれたスライドフアスナが得られる。

以上に述べたように、本発明によるスライドフアスナは、(イ)合成樹脂製モノフィラメントからなるフアスナリンク鎖をもち、(ロ)その際このフアスナリンク鎖において結合頭部を有するフアスナリンクは例えば絆糸のないすき間によつて形成された支持帶切欠部に挿入され、(ハ)支持帶ラップの突出部は、フアスナリンク鎖の両端において、フアスナリンク鎖に固定されている構成のスライドフアスナである。本発明によるスライドフアスナの特徴を列記すると次の通りである。

- 1 フアスナリンクは固定部材7を有し、この固定部材はフアスナに対して縦方向に走行し、これによつて支持帶5, 6の切欠部に固定されていること。
- 2 第1項のスライドフアスナにおいて、固定部材7がフアスナリンク2に成形されていること。
- 3 第1, 2項のスライドフアスナにおいて、固定部材7は、スライドフアスナの全長に伸びた固定索として構成され、かつフアスナリンク2と結合されていること。
- 4 第1-3項のスライドフアスナにおいて、固定部材7は、支持帶5, 6の前方の結合頭部側の片側または両側において、フアスナリンク2の上に位置し、かつフアスナリンクと結合されていること。
- 5 第1-4項のスライドフアスナにおいて、固定部材7は合成樹脂製モノフィラメントからなりかつフアスナリンク2と溶接されていること。
- 6 第1-3項および第5項のスライドフアスナにおいて、固定部材7は支持帶5, 6の前方の結合頭部側において、フアスナリンク2に埋込まれかつ必要に応じて、さらにフアスナリンク2に追加的に結合されていること。
- 7 第1-6項のスライドフアスナにおいて、固定部材とくに固定索7は同時に、スライドフアスナの平面におけるスライドフアスナ2の横すべりを防止するような形状寸法を有すること。
- 8 第1-7項のスライドフアスナとくに第6項のスライドフアスナにおいて、フアスナリンク鎖1には埋込まれた芯が設けられていること。

図面に示したスライドファスナの実施例において、らせん状のファスナリンク鎖1を形成するる合成樹脂製モノフィラメントの断面は、円形もしくは 円形である。ファスナリンク2は結合頭部3を有し、例えば支持帯の経糸のない間隙に形成されている切欠部4を通じて挿入されている。支持帯ラップの突出部はファスナリンク鎖の方に折り曲げてあり、その際ラップの突出部は、一方側においては被い5となり他方側においては縫代6となつている。本発明によれば、ファスナリンク鎖1の固定部材7はファスナに対して縦向きに走行し、これによつて支持帯5, 6の切欠部4に保持されている。固定部材7と、ファスナリンクに付加成形することができる。しかし本実施例においては、構成要素として追加的に設けられた固定部材7を示している。この場合、固定部材7はスライドファスナの全長に伸びた固定索として構成され、ファスナリンク2と結合されている。

従つて第1図から第3図までにおいて固定索7は支持帯5, 6の前面にファスナリンクの結合頭部側に位置し、これと結合されている。

第3図から第6図までの構成の場合は、固定索7は、支持帯5, 6の前面で結合頭部側よりにファスナリンク2、すなわち成形されたコイルのらせん中に挿入され、場合によつては更にこれと結合されている。一般には、固定索7を合成樹脂モノフィラメントで作り、その後ファスナリンク2と溶接することができる。しかし原則的に他の方法でも、例えば接着等の方法で結合することもできる。

第7図および第8図から明らかなように、固定部材7、特に固定索は、同時にスライドファスナのファスナリンク2の横ずれを防ぐように構成することができる。すなわちこのような横ずれの場合には、スライドファスナの両半分の固定部材は相互に押し合う。以上の構成に加えて、すべての実施例に示されているように、さらに追加的にファスナリンク鎖1が埋込まれた充填軸8を備えるようにすれば、とくに破壊強度の大きいスライドファスナを得ることができる。実施例に示したスライドファスナはらせん状のファスナリンク鎖を有するが、本発明はこれに限定されるものではない。

特許請求の範囲

1 (a) ファスナリンク鎖は固定部材を有し、この

固定部材はファスナに対して縦方向に走行し、これによつて支持帯の切欠部に固定されていることを特徴とする。

(b)、(i) 合成樹脂製モノフィラメントからなるフ
5 アスナリンク鎖をもち、(ii)その際このファスナリンク鎖において、結合頭部を有するファスナリンクは、例えば経糸のないすき間によつて形成された支持帯切欠部に挿入され、(iv)支持帯ラップの突出部はファスナリンク鎖の両側においてファスナリンク鎖に固定されている構成のスライドファスナ。

2 (a) ファスナリンク鎖は固定部材を有し、この固定部材はファスナに対して縦方向に走行し、これによつて支持帯の切欠部に固定されていること

15 b 固定部材は支持帯の前方の結合頭部側の片側または両側において、ファスナリンク上に位置しつつファスナリンクと結合されていることを特徴とする。

(c)、(i) 合成樹脂製モノフィラメントからなるフ
20 アスナリンク鎖をもち、(ii)その際このファスナリンク鎖において結合頭部を有するファスナリンクは、例えば経糸のないすき間によつて形成された支持帯切欠部に挿入され、(iv)支持帯ラップの突出部はファスナリンク鎖の両側においてファスナリンク鎖に固定されている構成のスライドファスナ。

3 (a) ファスナリンク鎖は固定部材を有し、この固定部材はファスナに対して縦方向に走行し、これによつて、支持帯の切欠部に固定されていること。

30 (b) 固定部材は支持帯の前方の結合頭部側において、ファスナリンクに埋込まれ、かつ必要に応じて、さらにファスナリンクと追加的に結合されていることを特徴とする。

(c)、(i) 合成樹脂製モノフィラメントからなるフ
35 アスナリンク鎖をもち、(ii)この際このファスナリンク鎖において、結合頭部を有するファスナリンクは、たとえば経糸のないすき間によつて形成された支持帯切欠部に挿入され、(iv)支持帯ラップの突出部はファスナリンク鎖の両側においてファスナリンク鎖に固定されている構成のスライドファスナ。

4 (a) ファスナリンク鎖は固定部材を有し、この固定部材はファスナに対して縦方向に走行し、これによつて、支持帯の切欠部に固定されていること

45 と

(b) 固定部材は支持帯の前方の結合頭部側において、フアスナリンクに埋込まれ、かつ必要に応じて、さらにフアスナリンクと追加的に結合されること。

(c) フアスナリンク鎖は合成樹脂製モノフィラメントよりなる芯をもち、この芯は支持帯の結合頭部側まで充填する構成をもつことを特徴とする

(d), (e) 合成樹脂製モノフィラメントからなるフアスナリンク鎖をもち、ロこの際このフアスナリンク鎖において、結合頭部を有するフアスナリンクは、例えば経糸のないすき間によつて形成され5た支持帯切欠部に挿入され、ト支持帯ラップの突出部はフアスナリンク鎖の両側においてフアスナリンク鎖に固定されている構成のスライドフアスナ。

(5)

(5)

特公 昭 45-22689

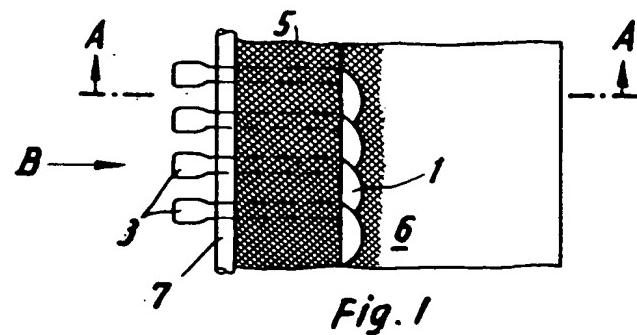


Fig. 1

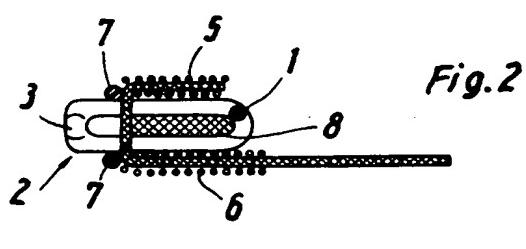


Fig. 2

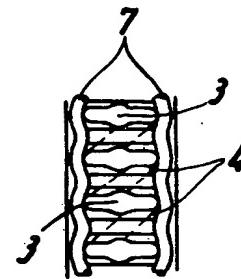


Fig. 3

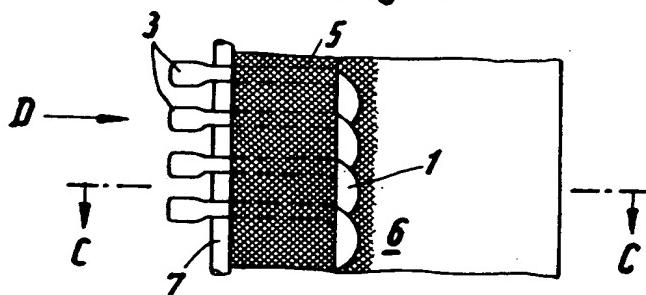


Fig. 4

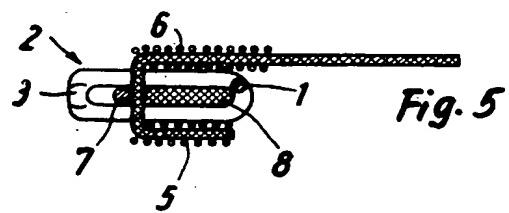


Fig. 5

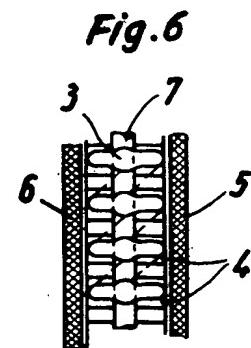


Fig. 6

(6)

(6)

特公 昭 45-22689

Fig. 7

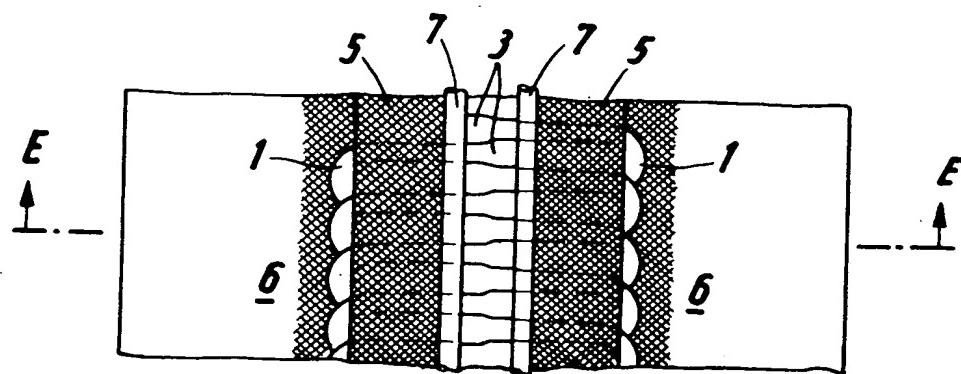


Fig. 8

